

Lifting appliance

Publication number: DE3434324
Publication date: 1985-06-13
Inventor: KILENSTAM BJOERN (SE)
Applicant: PROFILPRODUKTER AB (SE)
Classification:
- **International:** **B66F9/06; B66F9/06;** (IPC1-7): B66F7/02; B66F11/04
- **European:** B66F9/06
Application number: DE19843434324 19840919
Priority number(s): SE19830005109 19830921

Also published as:

SE8305109 (L)
SE456738 (B)

Report a data error here

Abstract of DE3434324

The present invention concerns a lifting appliance consisting of a chassis and a vertical column resting on the chassis and having two tubes telescopically displaceable one inside the other, one of which is firmly connected to the chassis. In addition, the appliance contains arrangements which are constructed in such a way that they give rise to a mutual displacement of the tubes and consequently to a lifting or lowering movement. The invention is distinguished by the fact that the inner tube is firmly connected to the chassis. In addition, the outer tube is provided with a slit running over its entire length. A runner carrying a lifting table or the like is attached in a sliding manner to the outer slit tube. The said arrangement consists of a pull rope, one end of which is connected to the runner and runs over deflection pulleys, attached to both ends of the slit tube, to a winch fastened to the inner tube via the slit.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



DEUTSCHES

PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 34 34 324.5

22 Anmeldetag: 19. 9. 84

43 Offenlegungstag: 13. 6. 85

Behördeneigentlich

DE 3434324 A1

30 Unionspriorität: 32 33 31

22.09.83 SE 8305109-4

71 Anmelder:

Aktiebolaget Profilprodukter, Ljungskile, SE

74 Vertreter:

Weitzel, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7920
Heidenheim

72 Erfinder:

Kilenstam, Björn, Ljungskile, SE

54 Hebevorrichtung

Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich um eine Hebevorrichtung, bestehend aus einem Fahrgestell sowie einem auf diesem ruhenden vertikalen Ständer mit zwei teleskopisch ineinander verschiebbaren Rohren, wovon eines mit dem Fahrgestell fest verbunden ist. Die Vorrichtung enthält außerdem Anordnungen, die so ausgeführt sind, daß sie eine Verschiebung der Rohre gegeneinander und dadurch eine Hebe- bzw. Senkbewegung bewirken. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß das innere Rohr mit dem Fahrgestell fest verbunden ist. Außerdem ist das äußere Rohr mit einem über dessen gesamte Länge verlaufenden Schlitz versehen. Ein einen Hebetisch oder ähnliches tragender Läufer ist am äußeren geschlitzten Rohr gleitend angebracht. Die genannten Anordnung besteht aus einem Zugseil, dessen eines Ende mit dem Läufer verbunden ist und über an beiden Enden des Schlitzrohrs angebrachte Umlenkrollen auf eine via den Schlitz am Innenrohr befestigte Winde läuft.

Patentanspruch

Hebevorrichtung, bestehend aus einem Fahrgestell (1) sowie einem auf
 diesem ruhenden vertikalen Ständer (3) mit zwei teleskopisch ineinan-
 der verschiebbaren Rohren (4, 5), wovon eines mit dem Fahrgestell (1)
 fest verbunden ist, sowie Anordnungen (9, 13), die so ausgeführt
 5 sind, dass sie eine Verschiebung der Rohre (4, 5) gegeneinander und
 dadurch eine Hebe- bzw. Senkbewegung bewirken, g e k e n n -
 z e i c h n e t dadurch, dass das innere Rohr (4) mit dem Fahr-
 gestell (1) fest verbunden ist, dass das äussere Rohr (5) mit einem
 über dessen gesamte Länge verlaufenden Schlitz (6) versehen ist, das
 10 ein einem Hebetisch (8) oder ähnliches tragender Läufer (7) auf dem
 äusseren geschlitzten Rohr (5) gleitend angebracht is und dass die
 genannte Vorrichtung mit einem Zugseil (13) ausgerüstet ist, dessen
 eines Ende mit dem Läufer (7) verbunden ist und über an beiden Enden
 des Schlitzrohrs (5) angebrachten Umlenkrollen (10, 11, 12) auf eine
 15 via den Schlitz (6) am Innenrohr (4) befestigte Winde läuft.

Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich um eine Hebevorrichtung, bestehend aus einem Fahrgestell sowie einem auf diesem ruhenden vertikalen Ständer mit zwei teleskopisch ineinander verschiebbaren Rohren, wovon eines mit dem Fahrgestell fest verbunden ist, sowie
5 Anordnungen, die geeignet sind, eine Verschiebung der Rohre gegeneinander und dadurch eine Hebe- bzw. Senkbewegung zu bewirken.

Schwere Hebearbeiten und unbequeme und riskante Arbeitsstellungen sind in fast allen Arbeitsbereichen mit körperlicher Arbeit häufig
10 vorkommend. Dies ist besonders in der Bauindustrie der Fall, wo es üblich ist, dass der Handwerker allein arbeitet, auch wenn er einer Arbeitsgruppe angehört. Ein Beispiel hierfür ist die Montage von Platten an Decken oder Wänden, besonders wenn die Platten verhältnismässig schwer sind und die Anbringung auf einem Bock oder Gerüst
15 stehend ausgeführt wird. Man kann dadurch gezwungen werden, die Arbeit in einer ungünstigen Arbeitsstellung auszuführen, was sich vielleicht erst sehr viel später als Berufsschaden zu erkennen gibt, aber auch akute Verletzungen und Unglücksfälle sind nur allzu häufig. Je mehr
20 sich der einzelne Arbeiter seines Arbeitsmilieus und der damit verbundenen Risiken bewusst ist, desto höhere Anforderungen werden gestellt, Hilfsmittel zu schaffen, die die Zahl der Berufsschäden reduzieren helfen.

Der Zweck der vorliegenden Erfindung ist, eine Hebevorrichtung der
25 einleitungsweise genannten Ausführung hervorzubringen, mit deren Hilfe schwere Hebearbeiten bei der Montage von beispielsweise Hartfaser- oder Gipsplatten vermieden werden können. Die vorgestellte Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das innere Rohr auf seiner gesamten Länge mit einem Schlitz versehen ist, dass ein einen Hebe-
30 tisch oder ähnliches tragender Läufer am äusseren geschlitzten Rohr gleitend angebracht ist und dass die genannte Anordnung mit einem Zugseil ausgerüstet ist, dessen eines Ende mit dem Läufer verbunden ist und über an beiden Enden des Schlitzrohrs angebrachte Umlenkrollen auf eine via den Schlitz am Innenrohr befestigte Winde läuft.

35 Im folgenden wird die Erfindung eingehender erklärt unter Zuhilfenahme der beliegenden Zeichnung, auf der Abb. 1 perspektivisch eine Ausführung der Hebevorrichtung im Sinne der Erfindung zeigt, wobei

die hochzuhebende Platte gestrichelt dargestellt ist. Abb. 2 zeigt die Erfindung mit hochgehobener Platte.

- 5 Auf der Zeichnung ist das von Gelenkrollen 2 getragene H-förmige Fahrgestell mit 1 bezeichnet, auf dem ein vertikaler Ständer 3 ruht. Dieser besteht aus zwei teleskopisch ineinander verschiebbaren Rohren 4, 5, wobei das innere Rohr 4 mit dem Fahrgestell 1 verbunden ist. Das äussere Rohr 5 ist mit einem über seine ganze Länge verlaufenden Schlitz 6 und einem Läufer 7 versehen, der einen Hebetisch 8 trägt und am äusseren Rohr 5 entlangleitend angeordnet ist. Am inneren Rohr 4 auf ungefähr halber Höhe, oder genauer gesagt in bequemer Arbeitshöhe, ist eine Winde 9 angebracht. Die Befestigung der Winde ist also durch den Schlitz 6 geführt. Von der Winde 9 läuft über eine am unteren Ende des geschlitzten Aussenrohrs angebrachte Umlenkrolle 10 und zwei am oberen Ende angebrachte Umlenkrollen 11, 12 ein Zugseil 13, das mit dem Läufer 7 verbunden ist. Der Hebetisch 8 kann auf verschiedenste Art ausgeführt sein, um dem gewünschten Verwendungszweck möglichst gerecht zu werden. Bei der auf der Zeichnung dargestellten Ausführung besitzt der Hebetisch 8 einen Arm 14, der sich vom Läufer aus schräg nach oben aussen streckt und der eine H-förmige Auflage 15 für eine Platte 16 trägt. Der Rollenabstand des Fahrgestells 1 ist variiert, um ihn den jeweiligen Stabilitätsanforderungen anpassen zu können.
- 25 Die Hebevorrichtung arbeitet auf folgende Weise: Wenn sich das Seil 13 durch Drehen des Hebels 17 der Seilwinde streckt, bewegt sich als erstes der Läufer 7 mit dem Hebetisch 8 am Schlitzrohr 5 entlang nach oben bis zum Stop an einem oberen Anschlag 18, der meist aus einem Halter für die Umlenkrollen 11, 12 bestehen kann. Dreht man nun am Windenhebel 17 weiter, so dass sich das Seil 13 weiter spannt, bewegt sich das Aussenrohr 5 teleskopisch am Innenrohr entlang nach oben, wobei sich der Hebetisch 8 weiter hebt. Die Hebebewegung wird fortgesetzt bis der Hebetisch 8 die gewünschte Höhe erreicht hat, kann jedoch maximal nur so lange forsetzen bis das untere Ende des Schlitzrohrs 5 den Anschlag am Unterteil der Winde 9 erreicht. Das Absenken des Hebetischs 8 erfolgt wie oben beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.
- 35

FIG 1

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

34 34 324
B 66 F 7/02
19. September 1984
13. Juni 1985



